PROCEDIMIENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL pHMETRO CRISON

El pHmetro es un equipo diseñado para medir el pH de las disoluciones de laboratorio. La medida del pH es una herramienta rutinaria e importante para el correcto funcionamiento de un laboratorio. Para asegurarse la reproducibilidad y fiabilidad de los resultados los electrodos deben estar en buenas condiciones y ser usados de acuerdo a las buenas prácticas de un laboratorio.

.El equipo está integrado en la plataforma de apoyo Análisis de Imagen e Inmunohistoquímica del IdiPaz. Su utilización está disponible para todos los investigadores y técnicos del IdiPaz, pero requiere entrenamiento previo, autorización y registro.

INFORMACIONES DE SEGURIDAD

- **¡Se recomienda encarecidamente utilizar los guantes protectores cuando se usen líquidos corrosivos!**

1. No trabajar nunca en un ambiente sujeto a peligro de explosión. La carcasa del instrumento no es hermética a la penetración de gases.
2. Observar las advertencias de peligro, las reglas de seguridad generales y las indicaciones de los fabricantes de reactivos.
3. Leer cuidadosamente las instrucciones de manejo del instrumento.
4. En caso de salpicaduras limpiar inmediatamente. El instrumento no es impermeable.

PROCEDIMIENTO

<u>1º Calibrar</u>

- Encender el aparato.
- Quitar la funda al electrodo, lavar y secar bien.
- Pulsar el botón de calibrar. (botellita)
- Pide El tampón 7
- Introducir el electrodo en el vaso que contiene el tampón 7
- Pulsar el botón de calibrar (botellita). Esperar a que salga 7
- Lavar el electrodo y secar bien.
- A continuación pide el tampón 4.
- Introducir el electrodo en el vaso que contiene el tampón 4 y botellita.
- Si el pHmetro esta bien calibrado aparecerá:
  - EQUIPO CALIBRADO
  - Asimetría X mV
  - “Slope” XX mV/pH
  - Sensibilidad XX%
  - Validez 24 horas (Transcurrido este tiempo se volverá a calibrar)
  - <[pH]> 23º C

- Lavar el electrodo y secar bien.
- Medir el pH de la solución (ENT)

<u>2º Medir pH</u>

- Encender el aparato
- Quitar la funda al electrodo, lavar y secar bien
- Introducir el electrodo en la muestra a medir el pH y pulsar
  - ENT 1 vez: medir pH se para cuando tiene la medición

- o ENT 2 veces: ajustar pH, mide pH en continuo, no para.
- Ajustar el pH de la solución.
- Al terminar, lavar bien el electrodo y poner la funda.

LIMPIEZA

Entre muestras:
_ Lavar el electrodo con agua destilada.
Si el electrodo se ha usado en muestras que contienen una concentración alta de proteínas.:
_ Añadir pepsina al 1 % en un disolución de HCl 0.1 M e incubar el electrodo en esta solución durante 15 min. Sacar el electrodo y lavarlo con agua destilada. Y por último sumergir el electrodo en el tampón pH 4 durante 10 minutos antes de usarlo.
Si el electrodo se ha usado con muestras oleosas o inorgánicas:
_ Lavar el electrodo con detergente o una solución de etanol al 70%.
_ Sumergir el electrodo en una solución de EDTA tetra-sódico durante 15 min. Sacar el electrodo y lavarlo con agua destilada. Y por último sumergir el electrodo en el tampón pH 4 durante 10 minutos antes de usarlo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

• Comprobar que la solución salina cubre la membrana interna del ekectrono. Si no, rellenar con la solución de KCl específica del pHmetro.
• Para trabajos de reparación y mantenimiento, el equipo sólo debe abrirse por personal autorizado de servicio técnico.
• Evitar las siguientes perturbaciones sobre el instrumento:
- vibraciones
- radiación solar directa
- humedad atmosférica superior al 80%
- gases corrosivos
- temperaturas < 5 ºC, ó > 40 ºC
- campos magnéticos o eléctricos fuertes.

• Utilizar sólo recambios y accesorios originales.

MODO DE ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE COMÚN

Estos aparatos generalmente no tienen riesgos de accidentes. En caso de accidente.
1. Avisar al personal que pudiera encontrarse en el laboratorio.
2. Avisar a los responsables del aparato, ya que serán ellos los encargados del problema o accidente común.
3. Acudir al centro Asistencial de FREMAP más próximo.

INFORMACION

A. Personal:
Mª Teresa Vallejo Cremades (Responsable) Laboratorio Inmunohistoquímica. Ext. 47526;

Elena Algarra (Técnico): Laboratorio Inmunohistoquímica. Ext. 47526;

B. Localización del Equipo:

Laboratorio Inmunohistoquímica. Segunda Planta, Edificio Unidad de Investigación.

ANEXO I

MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE